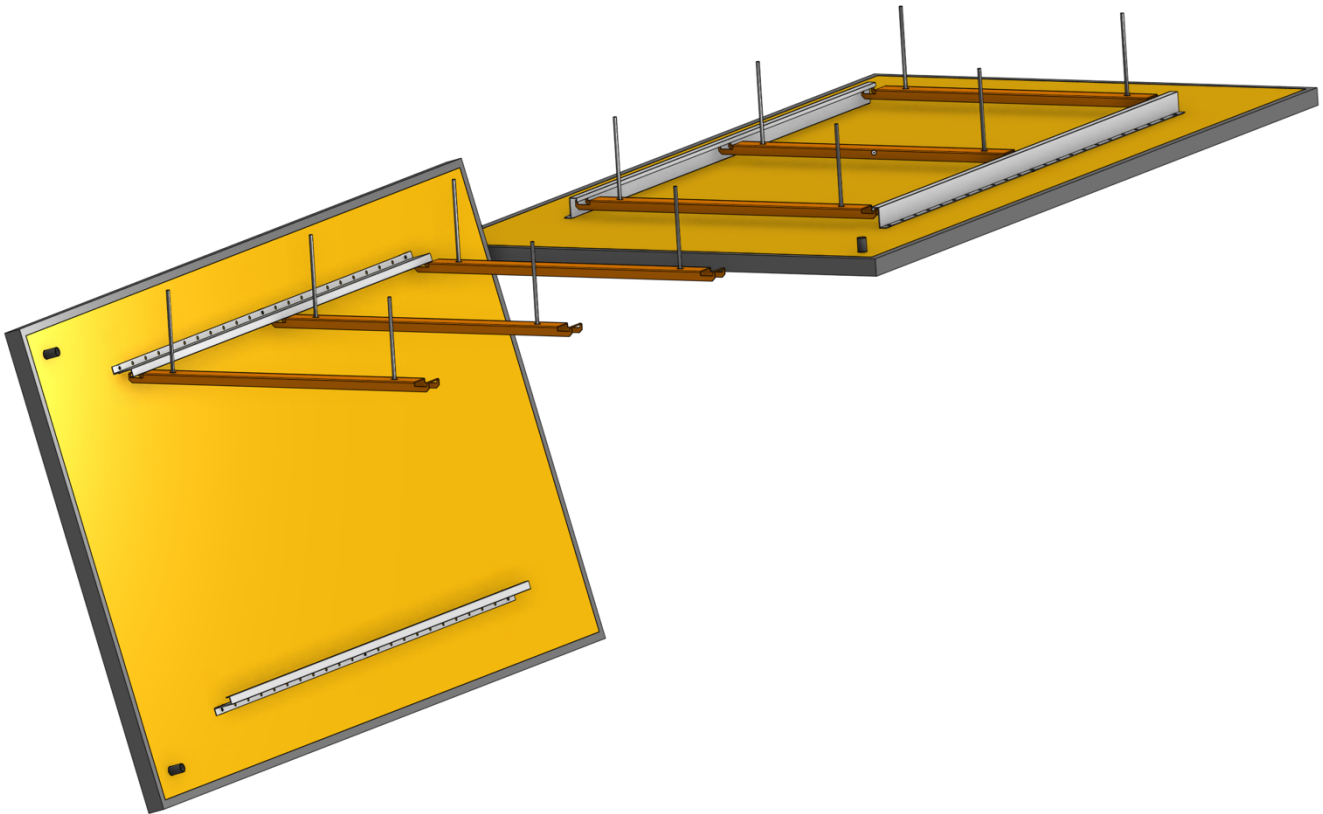


# akustik-klimasegel

Datenblatt & Planungshilfen

Version: 03/2026



### **Feuchtereulierendes Akustik-Klimasegel:**

- Ausfallfreie Flächenkühlung mit **Taupunktunterschreitung**  
→ **Taupunktüberwachung nicht notwendig**
- Patentierte Porenstruktur ermöglicht das **hygienische Puffern von Luftfeuchtigkeit**
- Flächenkühlung auch **ohne Entfeuchtung der Zuluft**
- **Abklappbar** durch eine Person
- Einfache Montage
- Sehr gute Schallabsorption

## ↓ Akustik Klimasegel für: Heizen, Kühlen, Feuchteregulierung & Akustik

Feuchteregulierendes Akustik-Klimasegel für Kühlbetrieb unter dem Taupunkt.

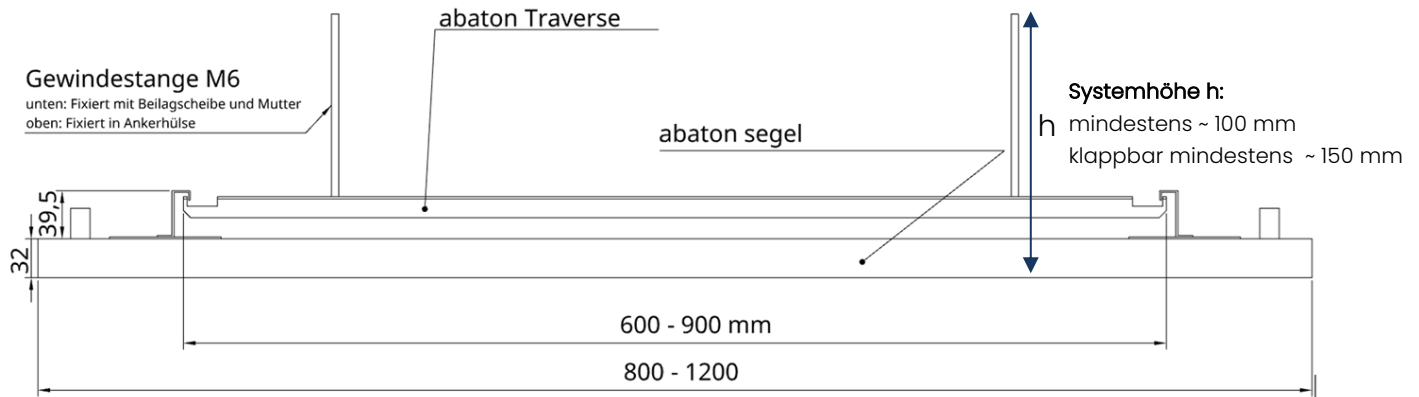
32 mm Plattenstärke. Davon 10 mm Dämmung und 22 mm abaton Mineralschaum.

Integrierte Rohrregister aus PP-R sauerstoffdiffusionsdicht nach DIN 4726:2017-10.

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Abmessungen                                       | Breite: 780 / 900 / 1100 mm Länge: 1000 – 2400 mm<br>Sondergrößen auf Anfrage möglich, maximale Größe Einzelsegel 1,9 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Systemgesamthöhe (mit Installationsebene) a       | Mindestens ~ 150 mm (siehe Detail Seite 3, abhängig von der Breite)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Klassifizierung des Brandverhaltens inkl. Dämmung | B – s1, d0 (EN 13501-1:2018)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kühlleistung                                      | 85 W / m <sup>2</sup> – in Anlehnung an DIN EN 14240 (10 K) (VL / RL / RT 15 / 17 / 26 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Kühlleistung mit Taupunktunterschreitung          | 109 W / m <sup>2</sup> – dT 12 K bei 26 °C Raumtemperatur (VL / RL 13 / 15 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Heizleistung                                      | 96 W / m <sup>2</sup> – nach DIN EN 14037 (15 K) (VL / RL / RT 36 / 34 / 20 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Aktive Fläche nach DIN EN 14240                   | 0,80 – 2,00 m <sup>2</sup> je Segel (entspricht 80 – 89 %)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Systemgewicht                                     | maximal 33 kg / m <sup>2</sup> , gefüllt, inklusive Modulverrohrung & Kondensatbeladung.<br>Ohne Ein- und Aufbauten                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Zusatzgewicht                                     | maximal zulässiges Zusatzgewicht für Ein- und Aufbauten: 10 kg/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Oberfläche                                        | Farblich pigmentiert auf Kundenwunsch, Farbbeschichtung mit Akustikfarbe möglich                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Technische Daten Mineralschaum                    | Rohdichte: ca. 1300–1350 kg / m <sup>3</sup> ; Druckfestigkeit 1,2 – 5 N / mm <sup>2</sup> ; Wärmeleitfähigkeit ca. 0,68 W/m <sup>2</sup> K                                                                                                                                                                                                                                           |
| Technische Daten Wärmedämmung                     | Akustisch wirksamer Presskork (0,07 W / m <sup>2</sup> K)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Technische Daten Rohrregister                     | Heiz- und Kühlregister aus PP-R, sauerstoffdicht nach DIN 4726 bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"><li>• Verteilrohr in rechteckiger Ausführung 24x14 mm, Wandstärke 2,5 mm</li><li>• Registerrohr in rechteckiger Ausführung 12x12 mm, Wandstärke 2 mm</li><li>• Achsabstand der parallelen Registerrohre 40 mm</li><li>• Wasserinhalt: 1,2 l / m<sup>2</sup></li></ul> |

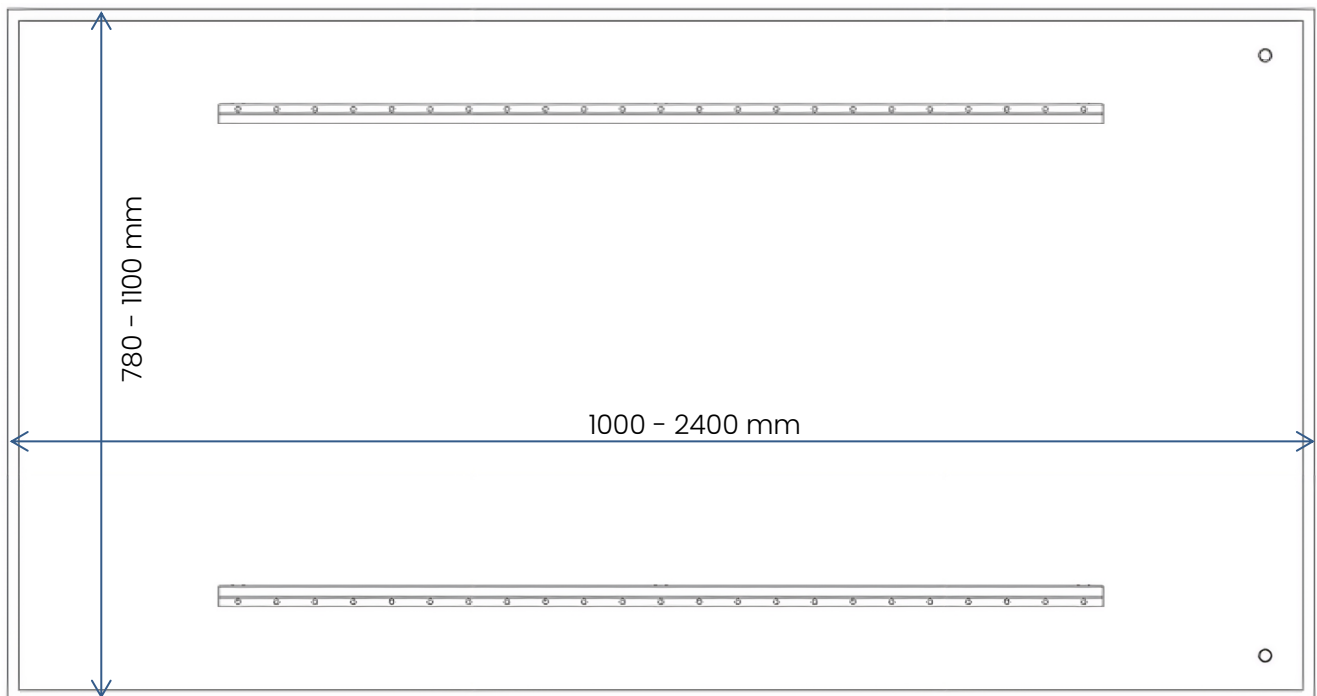
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zulässiger Betriebsdruck                                              | <p>maximal 4 bar.</p> <p>Mittels Projektfreigabe durch Hersteller bis zu 6 bar.</p> <p><b>Vor dem Füllen und Spülen ist eine Druckprüfung (Medium Luft) mit 8 bar durchzuführen!</b></p>                                                                                                                                                                                                                 |
| Zulässige Betriebstemperaturen                                        | 5 - 45 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Systemverbinder zwischen Segeln und Übergang zu bauseitigen Leitungen | <p>abatон vorisolierte Flexschläuche mit Steckverbinder 16 mm. Sauerstoffdicht nach DIN 4726.</p> <p>Standardlängen: 50 / 100 / 150 / 250 cm. Sonderlängen möglich.</p> <p>Übergangsverbinder Steckverbinder 16 mm auf 1/2" Gewinde M/F verfügbar.</p> <p>maximal 10 m² Segelfläche pro Kühl- &amp; Heizkreis (abhängig von Größe, Druckverlust)</p>                                                     |
| Anbindeleitung                                                        | Übergang auf alle gängigen Rohrsysteme mittels 16x2 mm PP-R Rohr oder zöllige Gewindeübergänge. Meist werden die Anbindeleitungen zu Verteiler oder Zonenventil in vorisoliertem Mehrschichtverbundrohr ausgeführt.                                                                                                                                                                                      |
| Isolierung der Verrohrungsleitungen                                   | abatон Akustik-Klimasegel werden gezielt unter dem Taupunkt betrieben. Daher ist die gesamte Verrohrung dampfdicht zu isolieren, Dämmstärke nach lokalen Normen z.B. ÖNORM H5155:2013 oder GEG 2024                                                                                                                                                                                                      |
| Befestigung abatон Klappsegel an Decke oder Unterkonstruktion         | <p>abatон Akustik-Klimasegel werden mittels einer an der Rohdecke befestigten Traversenkonstruktion abgehängt. Die Anzahl der Traversen ist abhängig von Segelgröße und Zusatzlasten und wird projektspezifisch ausgelegt.</p> <p>Die Abhängung der Traversen kann mittels Gewindestangen erfolgen, die Deckenbefestigung ist mittels bauaufsichtlich zugelassener Befestigungsmittel durchzuführen.</p> |
| Akustik                                                               | <p>Sehr hohe äquivalente Schallabsorptionsfläche</p> <p><b>Akustik Prüfzeugnisse am Ende des Dokumentes</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

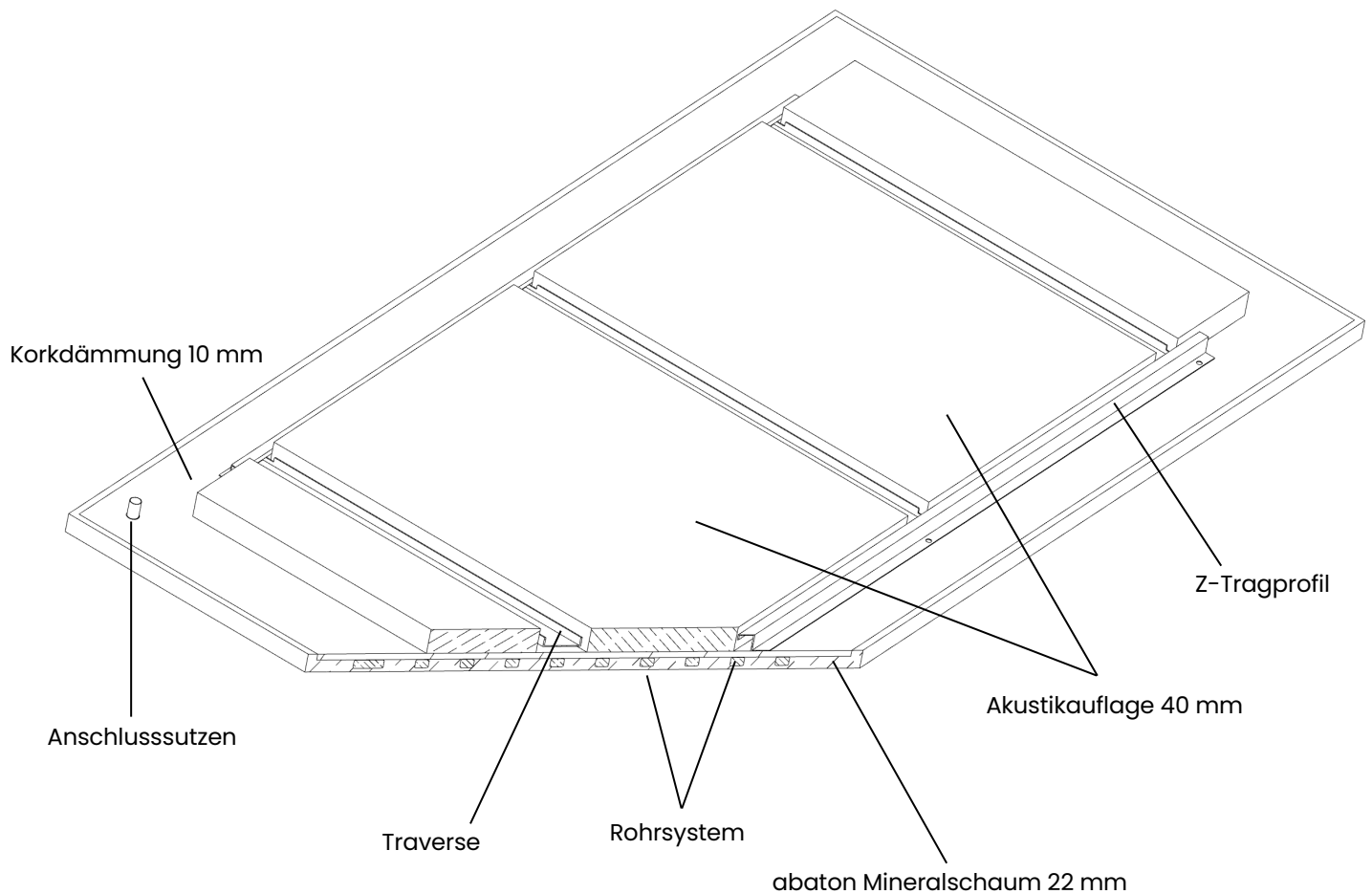
## ↓ Detail: Systemschnitt abaton Akustik-Klimasegel, Montage an Unterkonstruktion, Systemhöhe



- Gewindestange nach DIN976-1 (M6 oder M8)  
Deckenseitig mit geeigneten Innengewindeanker fixiert
- An Traverse mittels Mutter befestigt
- Minimaler Luftraum zwischen Traverse und Rohdecke: rund 100 mm (abhängig von der Breite)

## ↓ Detailzeichnungen abaton Akustik-Klimasegel:





### ↓ **Optional: Platz für Einbauten**

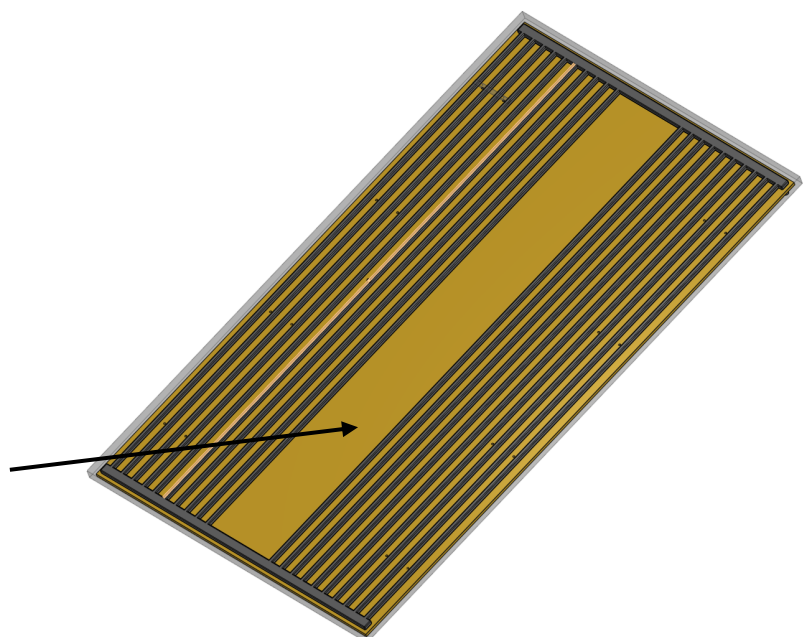
Volle Flexibilität für Einbauten mit dem abatон Akustik-Klimasegel mit Spezialregister:

- Freier Raum kann werkseitig ausgespart werden
- Beleuchtung | Brandmelder | Lüftung, etc.
- Einbauten mit Diamant-Lochbohrer oder Stichsäge installieren

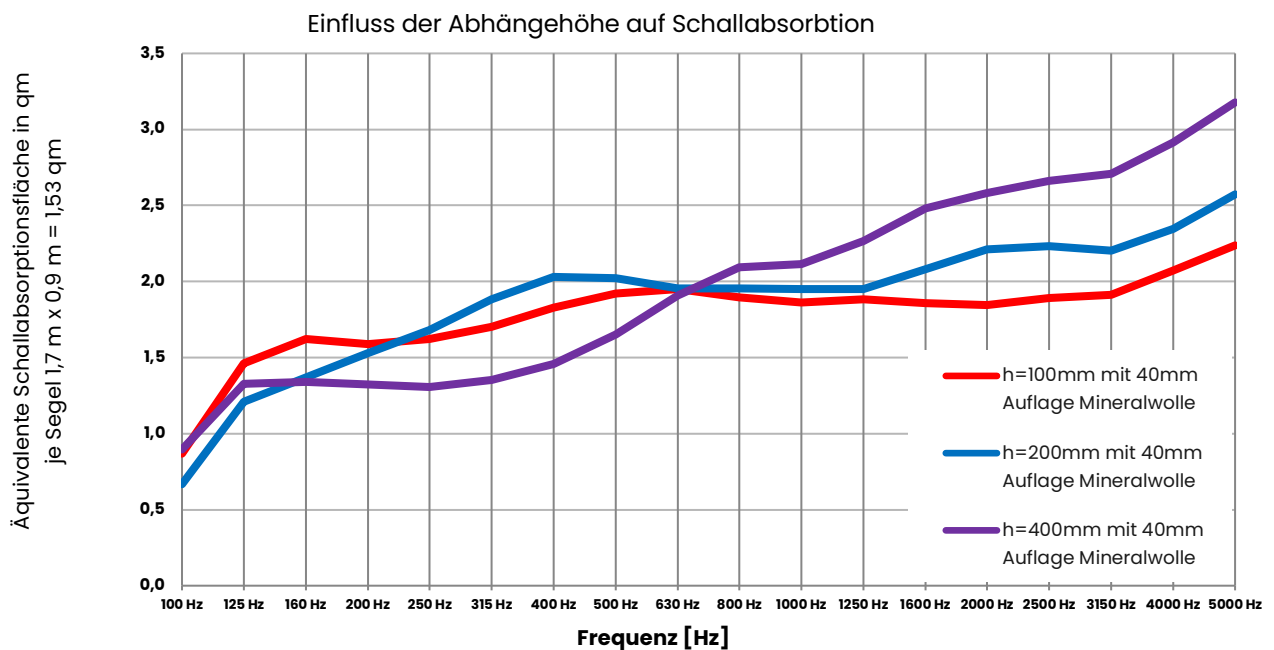
#### **Raum für Einbauten:**

Standard: 180 mm Breite

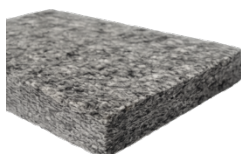
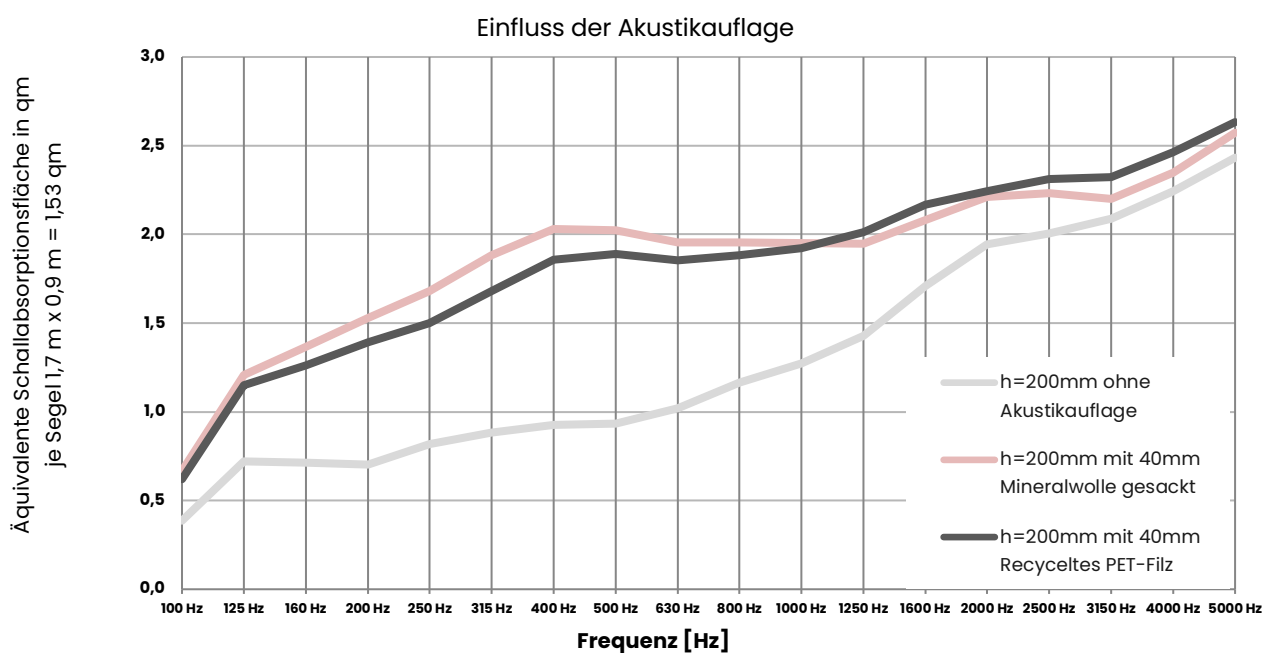
Auf Anfrage jede Breite möglich.



## Übersicht Messwerte Akustik – Prüfzeugnisse im Anhang



Hinweis: Abhängehöhe definiert als gesamte Systemhöhe von Unterkante Rohdecke bis Unterkante Segel

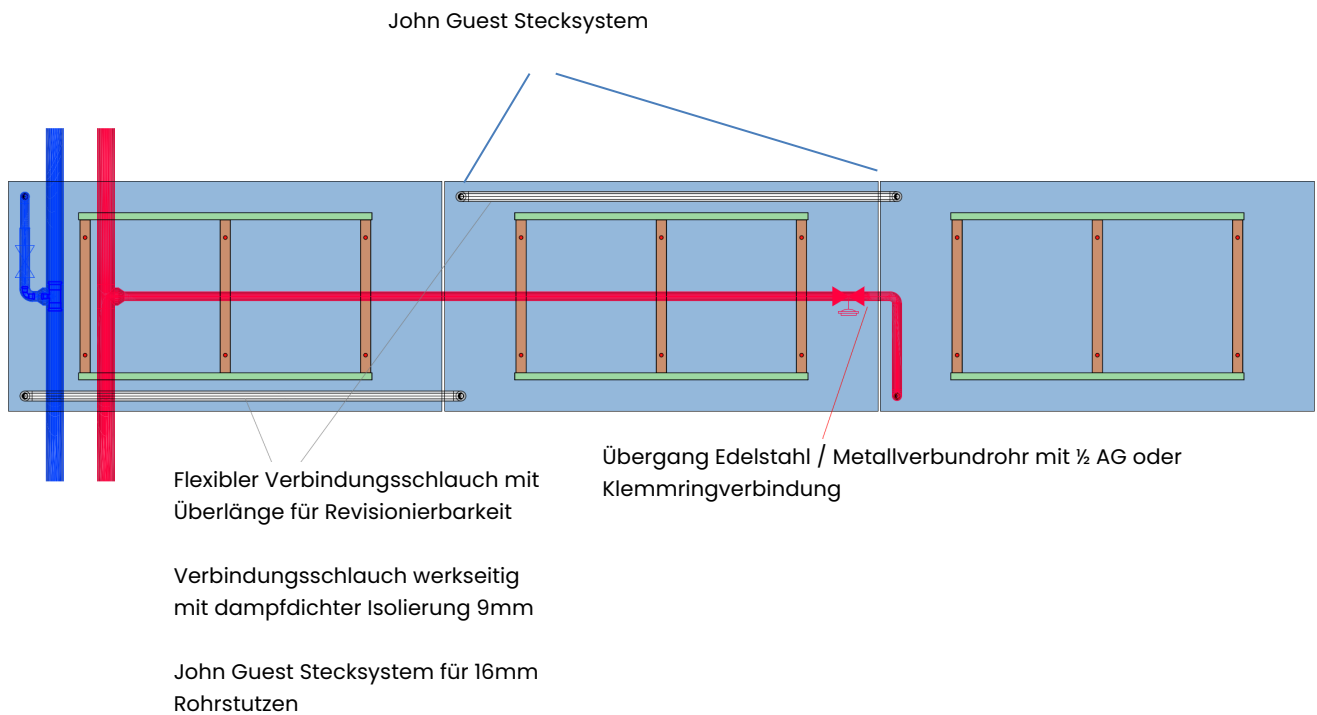


PET-Filz Recyclinganteil 99%

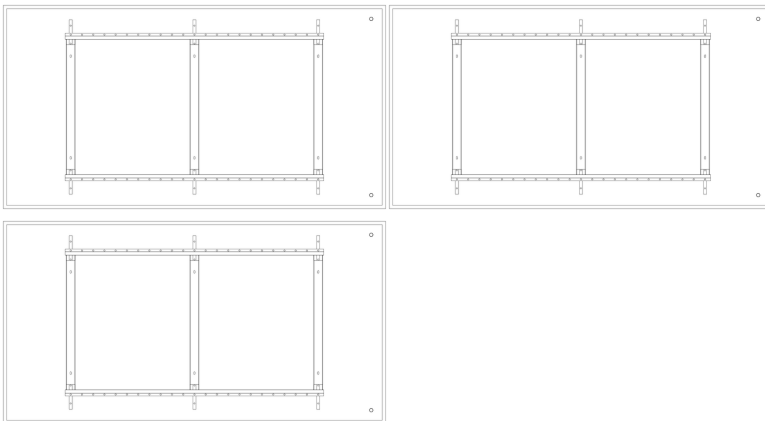


Gesackte Mineralwolle

## ↓ Verrohrungsdetail



## ↓ Mindestabstände zwischen Segeln:



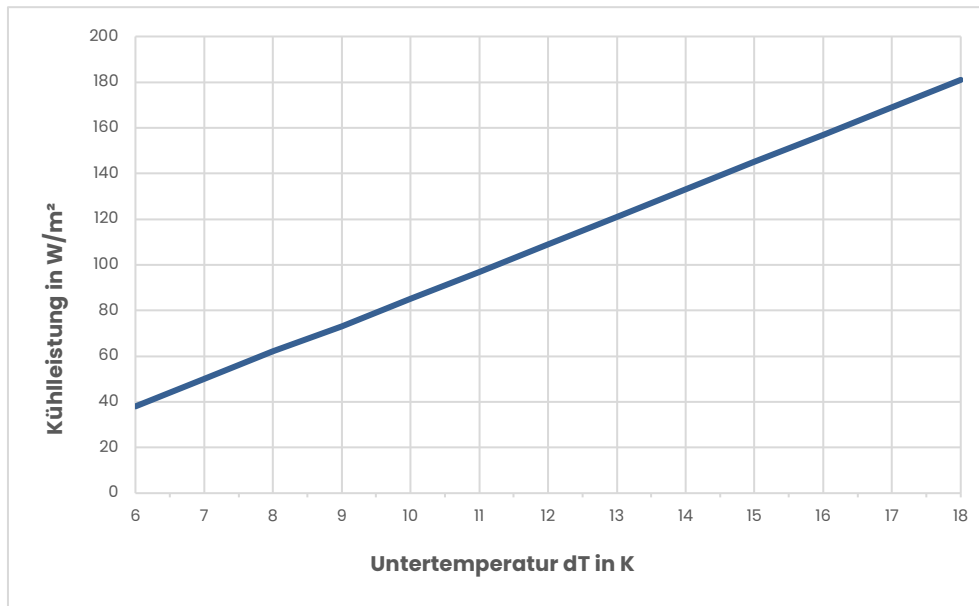
Breitseite: 10 mm  
Längsseite: 30 mm

## ↓ Dimensionierung und Auslegung:

### Kühlleistungskurve

Leistungsmessung angelehnt an Prüfnorm DIN EN 14240.

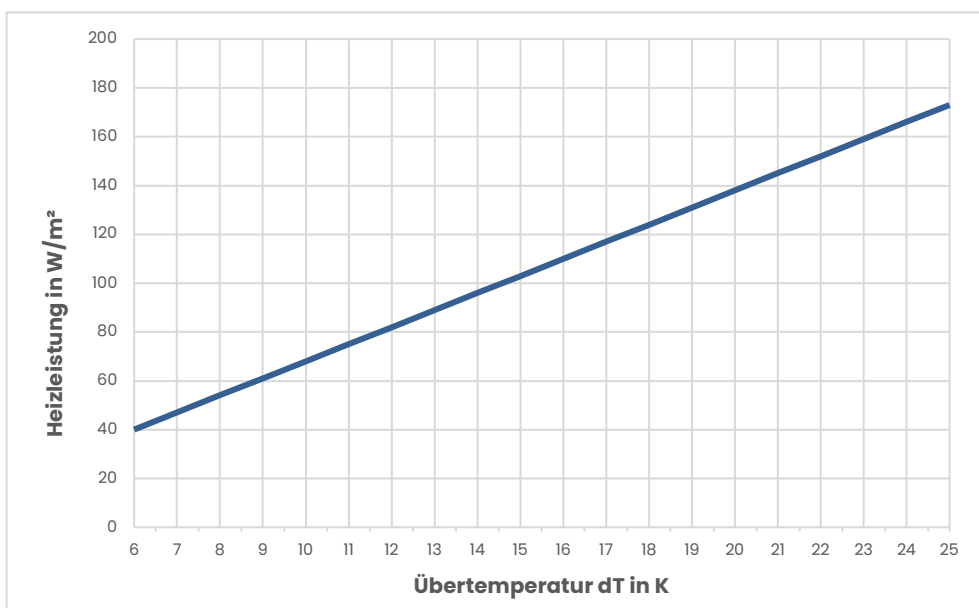
(bezogen auf aktive Fläche von ca. 0,9 m<sup>2</sup> je m<sup>2</sup> Segel – leichte Abweichungen je Segelgröße)



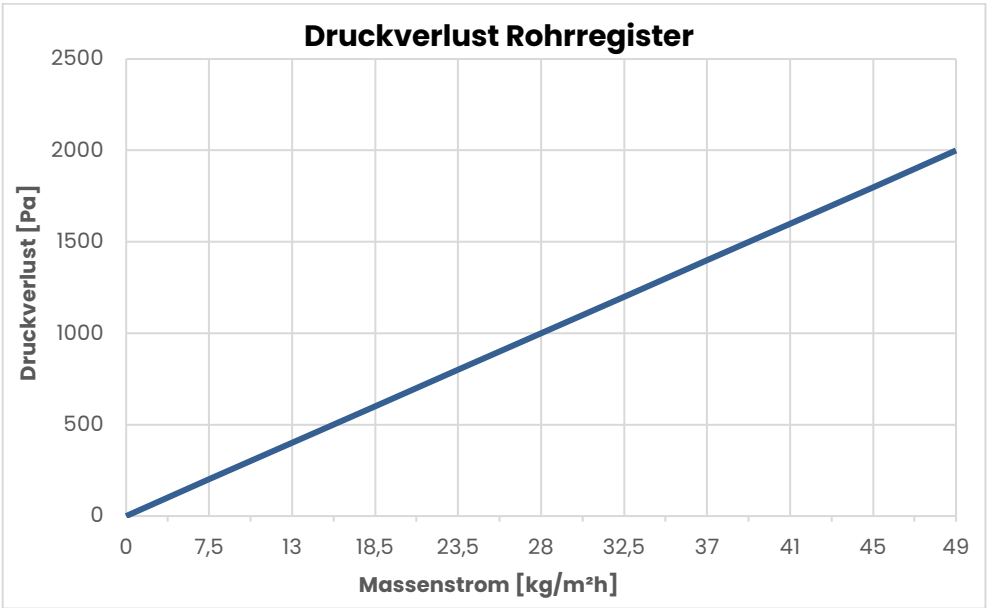
### Heizleistungskurve

Leistungsmessung angelehnt an Prüfnorm DIN EN 14037.

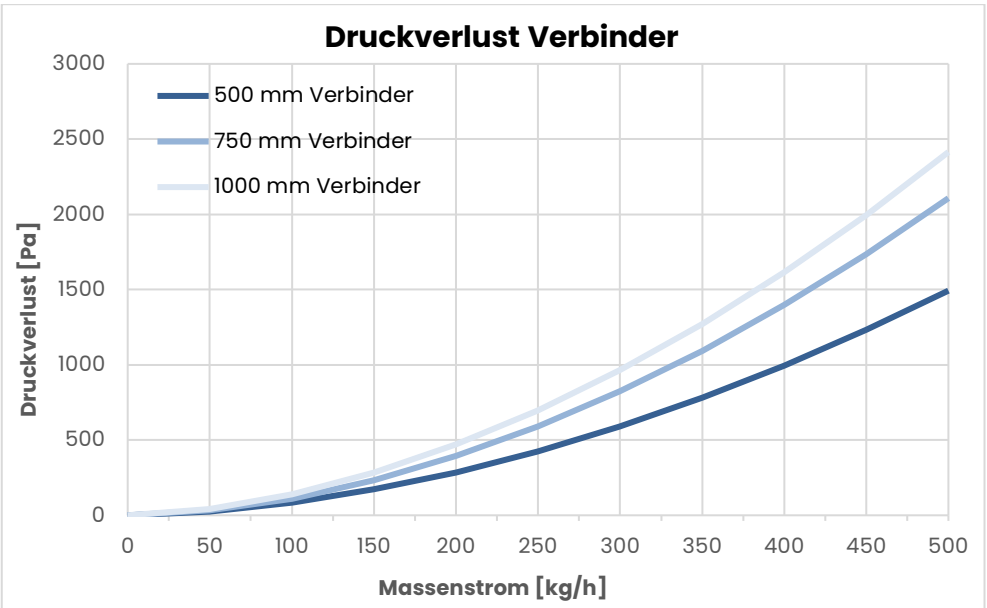
(bezogen auf aktive Fläche von ca. 0,9 m<sup>2</sup> je m<sup>2</sup> Segel – leichte Abweichungen je Segelgröße)



**Druckverlust Rohrregister (bezogen auf aktive Fläche von ca. 0,9 m² je m² Segel)**



**Druckverlust abaton Verbinder in 500 / 750 / 1000 mm Länge**



## Feuchtepuffer

Die abaton-Technologie bietet einen hygienischen Feuchtepuffer, der es ermöglicht, Luftfeuchtigkeit periodisch im Inneren der Bauteile zwischenzuspeichern.

Die patentierte Porenstruktur verschiebt die Kondensationsebene von der Oberfläche ins Innere der Bauteile – die Oberfläche bleibt immer trocken. Dies bedeutet, dass das System zyklisch betrieben werden muss, damit das gebundene Flüssigwasser wieder verdampfen kann.

Für diese Regeneration muss die Kühldecke nicht deaktiviert werden, es reicht, die Kühlmitteltemperatur über den Taupunkt der Raumluft anzuheben.

Der abaton Mineralschaum kann mind. 500 g Wasser pro m<sup>2</sup> durch Kondensation puffern, bevor der Porenraum gesättigt ist. In der Auslegung des Systems wird jedoch mit viel geringeren Beladungen und großen Sicherheitsreserven gearbeitet.

Für besonders sensible oder extreme Anwendungsfälle gibt es eine Steuerungslogik, welche Feuchteaufnahme und Feuchteabgabe in Echtzeit berechnet. Dafür wird die Luftfeuchtigkeit im Raum gemessen und über unser mathematisches Modell die genaue Feuchtebilanz laufend aktualisiert. Im Großteil der Anwendungsfälle ist das nach unserer Erfahrung nicht notwendig. Die Berechnungsdetails zur Feuchteaufnahme und -abgabe finden Sie auf den Seiten 11 und 12. Mehr zum Sättigungspunkt auf Seite 12.

**Auf Anfrage erstellt abaton für jedes Projekt in der Planungsphase eine detaillierte Simulation auf Basis der lokalen Klimadaten und nutzungsspezifischen Lastprofilen, um die Auslegparameter zu optimieren.**

Dabei schlagen wir folgende Auslegelogik vor:

- 1 Es werden niemals mehr als 350 g Wasser pro m<sup>2</sup> innerhalb eines Kühlzyklus von 24 Stunden eingelagert.
- 2a Ist eine Lüftungsanlage mit Entfeuchtung vorhanden: Innerhalb von 24 Stunden wird genau so viel Wasser durch die Mineralschaumplatte aufgenommen, wie wieder an die Raumluft abgegeben werden kann. Damit ist die Massenbilanz innerhalb von 24 Stunden immer null. Die Paneele sind damit am Ende eines jeden Kühlzyklus vollständig entleert.
- 2b Ist nur natürliche Fensterlüftung vorhanden: Das saisonale Maximum der Beladung darf nicht mehr als 400 g Wasser pro m<sup>2</sup> betragen.

Auslegebeispiel Bürogebäude in Wien mit Lüftungsanlage ohne Entfeuchtung:

12 Stunden (tagsüber von 08-20 Uhr) Hochleistungskühldecke mit Vorlauf 12 / 15 °C und 12 Stunden (nachts 20-08 Uhr) "konventionelle" Kühldecke mit Vorlauf 20 / 22 °C.

## Berechnung Feuchteaufnahme

abaton erstellt für jedes Projekt eine Auslegung mithilfe eines Simulationstools.

Die Berechnungsmethode wird der Transparenz halber offengelegt.

**Eine manuelle Berechnung ist nicht notwendig. Eine Auslegung kann jederzeit angefragt werden.**

Die spezifische Feuchteaufnahme (in  $\text{g}/\text{m}^2$ ) der abaton Akustik-Klimasegel ist direkt abhängig von der Taupunktuntertemperatur (=Taupunkttemperatur der Raumluft minus mittlerer Kühlmitteltemperatur,  $T_{TPU}$ ). Die spezifische Feuchteaufnahme ist größer, je weiter die mittlere Kühlmitteltemperatur unter dem Taupunkt der Raumluft liegt.

Beispielsweise bei Raumluft Konditionen von  $24\text{ }^{\circ}\text{C}$  |  $60\%$  relative Feuchte und  $13 / 15\text{ }^{\circ}\text{C}$  (Vorlauf / Rücklauf Temperatur)  $\rightarrow T_{TPU} = 2\text{K}$ .

Daraus ergibt sich eine Wasseraufnahme von  $5,0\text{ g}/\text{m}^2\text{h} \rightarrow 5,0\text{ g}/\text{m}^2\text{h} \times 12\text{ h} = 60,0\text{ g}/\text{m}^2$

Der Sättigungsgrad der Paneele (das heißt, wie viel Gramm Wasser je  $\text{m}^2$  bereits im Paneel gepuffert sind) hat keinen relevanten Einfluss auf die spezifische Wasseraufnahme.

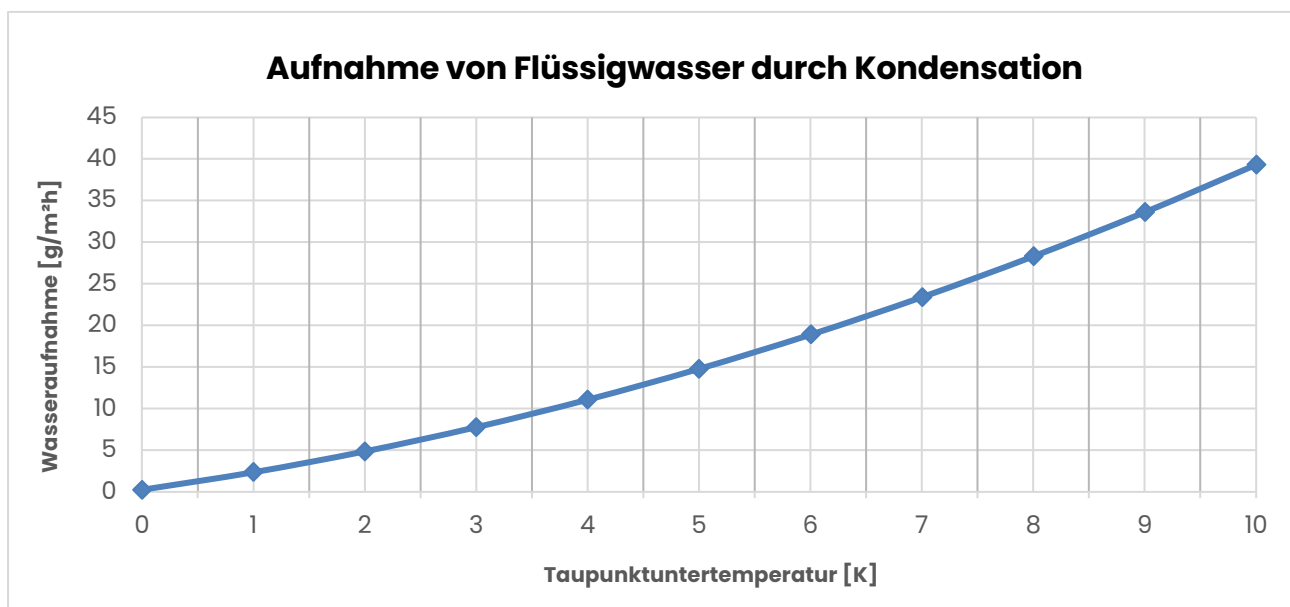
Näherungsfunktion der Feuchteaufnahme durch Kondensation:

$$y = 0,1999 \times 2 + 1,9079T_u + 0,2451$$

$y$ ... spezifische Wasseraufnahme in  $\text{g}/\text{m}^2\text{h}$

$T_u$ ... Taupunktuntertempreatur in K

Taupunktuntertemperatur  $T_{TPU} = T_{\text{Taupunkt}} - T_{\text{Kühlmittel (average)}}$



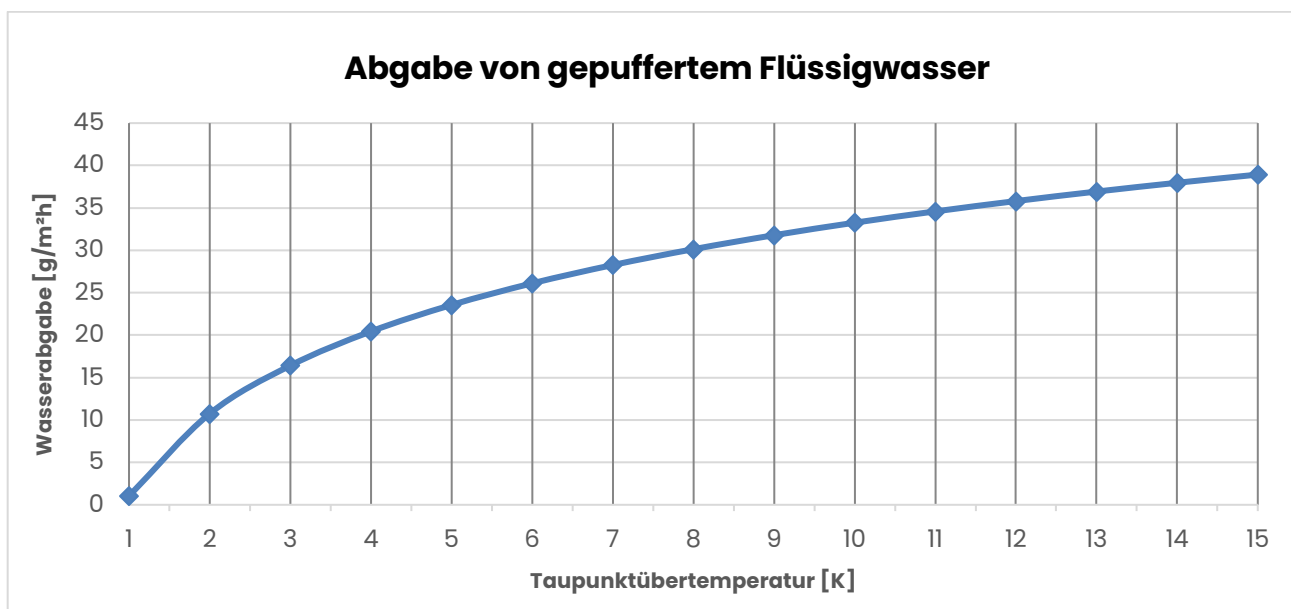
## Berechnung Feuchteabgabe

Weiter unten findet sich das Diagramm mit den linearisierten Werten für die Wasserabgabe in Abhängigkeit zur Taupunktübertemperatur (=mittlere Kühlmitteltemperatur minus Taupunkttemperatur des Raumes). Daraus ergibt sich eine Wasserabgabe von 18 g/m²h. Bei ausgeschalteten Paneelen pendelt sich die mittlere Kühlmitteltemperatur in etwa bei der Raumtemperatur ein. Der Einfluss des Sättigungsgrades der Paneele ist hier vernachlässigbar. Gültigkeit: bis ca. 85 % r.F. (dann verlangsamt sich die Wasserabgabe) und wenn die mittlere Kühlmitteltemperatur ≤ Raumtemperatur. Näherungsfunktion der Wasserabgabe:

$$y = 13,992 \times \ln(T_{\text{ü}}) + 1,0395$$

y... spezifische Wasseraufnahme in g/m²h

T<sub>ü</sub>... Taupunktübertemperatur in K



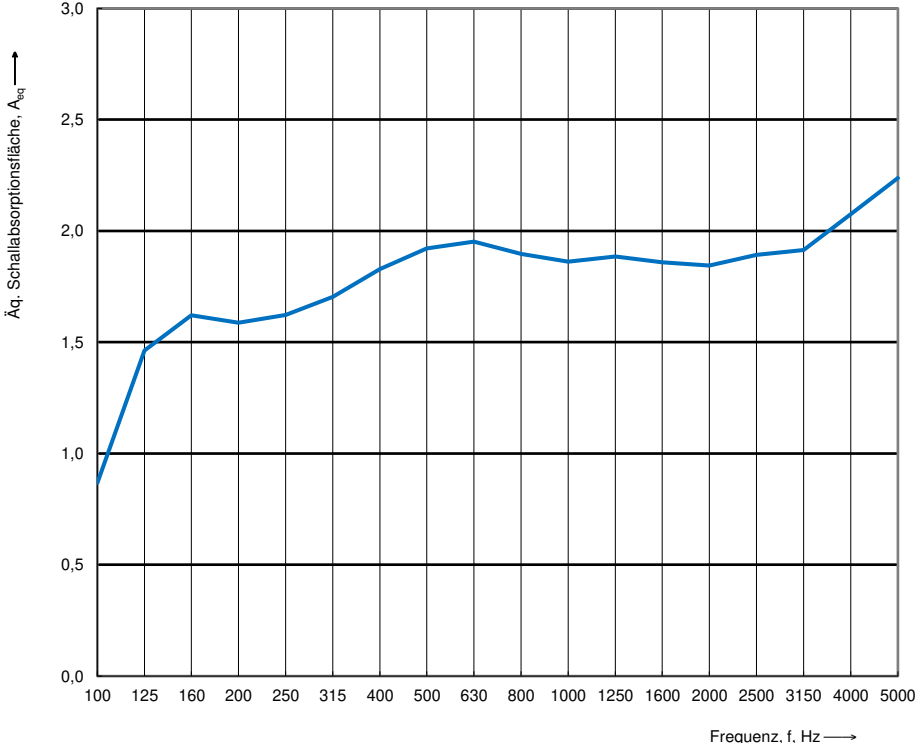
## Optisches Beladungslimit

Als optisches Beladungslimit ist jener Punkt definiert, an dem das abaton Material keine weitere Luftfeuchtigkeit mehr aufnehmen kann, da ansonsten (bei weiterer Beladung) die Kühlregister im Inneren der Platten durch die veränderte Lichtbrechung sichtbar werden. Dieser Punkt liegt bei einer weiß verspachtelten Kühldecke bei 120 g/m² aufgenommener Luftfeuchte. Bei einer unverspachtelten Decke (Naturoptik) liegt dieser Punkt bei etwa 45 g/m².

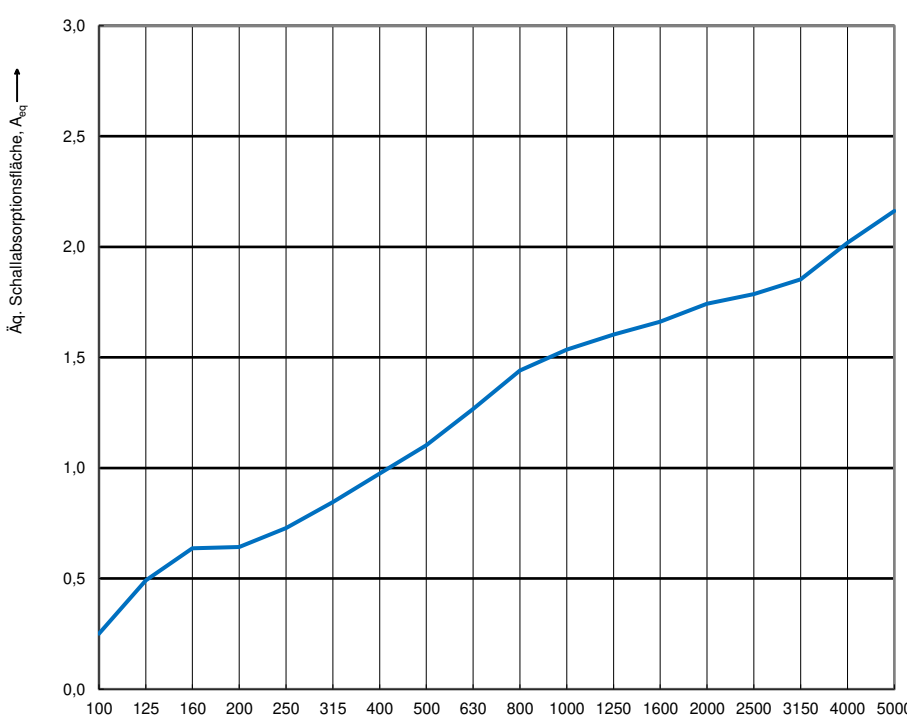
## Sättigungspunkt

Beim oben beschriebenen Beladungslimit handelt es sich um einen rein optischen Indikator. Bis zum physikalischen Sättigungspunkt des Porenraums, also, bis es zur Tropfenbildung an der Oberfläche kommen kann, muss noch mehr als die doppelte Feuchtigkeitsmenge (ca. 500 g/m²) in der Decke gepuffert werden. **abaton Produkte nehmen selbst bei extremer Durchfeuchtung keinen Schaden. Selbst wenn die Oberfläche mit Kondenswassertropfen benetzt wird, trocknen diese rückstandslos ab.**

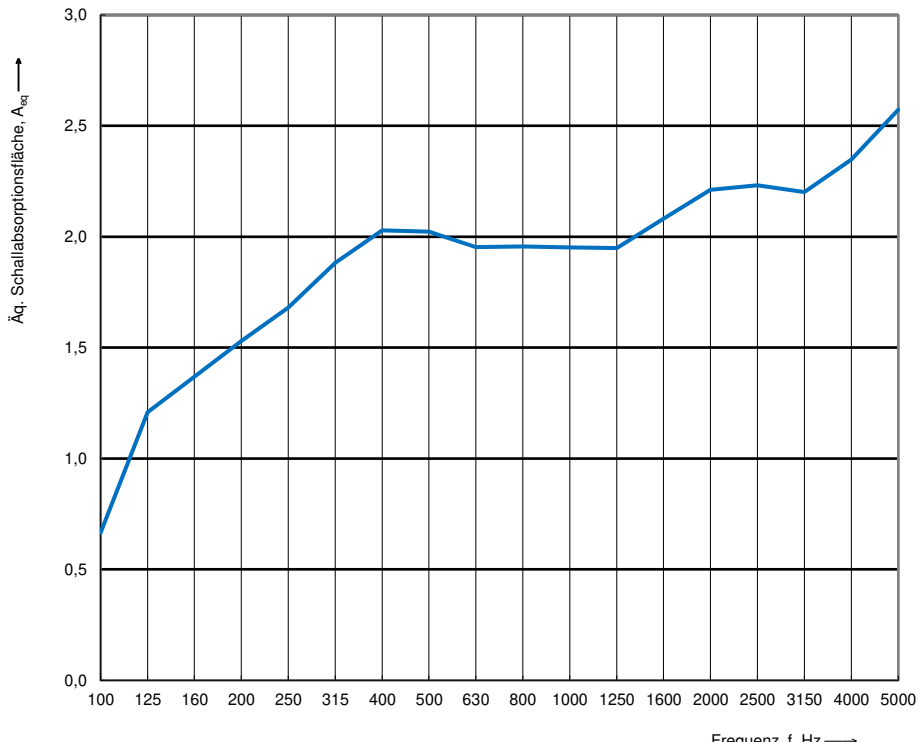
↓ Prüfzeugnis h=100 mm + 40 mm Akustik Auflage:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                | <b>Schallabsorption nach EN ISO 354:2003</b><br>Messung der äquivalenten Schallabsorptionsfläche im Hallraum |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----|------|-----|--------|-----|------|-----|------|------|------|-----------------|------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Auftraggeber:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Abaton GmbH                                                                                    | Prüfdatum:                                                                                                   | 17.02.2026                                                      |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Aufbau:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Deckenkühlelement als Segel (1,70 x 0,90 m)<br>100 mm TKH / mit 40 mm Akustikauflage           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Objekt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 Deckenkühlelemente als Segel je 1,70 x 0,90 m<br>Akustikauflage: 40 mm Mineralwolle Typ SSP2 |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Hallraum Leer:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                | Hallraum mit Prüfobjekt:                                                                                     |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Rel. Luftfeuchtigkeit:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 42,4 %                                                                                         | Rel. Luftfeuchtigkeit:                                                                                       | 45,0 %                                                          |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Temperatur:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 17,0 °C                                                                                        | Temperatur:                                                                                                  | 17,0 °C                                                         |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Luftdruck:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100,3 kPa                                                                                      | Luftdruck:                                                                                                   | 100,3 kPa                                                       |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Fläche des Prüfmateri als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                | 4,59 m <sup>2</sup>                                                                                          |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Volumen des Hallraums:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                | 244,8 m <sup>3</sup>                                                                                         |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Prüfschall:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                | Rauschen                                                                                                     |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Empfangsfilter:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                | Terzbandfilter                                                                                               |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Frequenz<br/>f<br/>[Hz]</th> <th>A<sub>eq</sub><br/>je Segel<br/>1,7 x 0,9 m<br/>[m<sup>2</sup>]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>0,87</td></tr> <tr><td>125</td><td>1,46</td></tr> <tr><td>160</td><td>1,62</td></tr> <tr><td>200</td><td>1,59</td></tr> <tr><td>250</td><td>1,62</td></tr> <tr><td>315</td><td>1,70</td></tr> <tr><td>400</td><td>1,83</td></tr> <tr><td>500</td><td>1,92</td></tr> <tr><td>630</td><td>1,95</td></tr> <tr><td>800</td><td>1,90</td></tr> <tr><td>1000</td><td>1,86</td></tr> <tr><td>1250</td><td>1,88</td></tr> <tr><td>1600</td><td>1,86</td></tr> <tr><td>2000</td><td>1,84</td></tr> <tr><td>2500</td><td>1,89</td></tr> <tr><td>3150</td><td>1,91</td></tr> <tr><td>4000</td><td>2,07</td></tr> <tr><td>5000</td><td>2,24</td></tr> </tbody> </table> |                                                                                                | Frequenz<br>f<br>[Hz]                                                                                        | A <sub>eq</sub><br>je Segel<br>1,7 x 0,9 m<br>[m <sup>2</sup> ] | 100                                                                                  | 0,87 | 125  | 1,46 | 160 | 1,62 | 200 | 1,59   | 250 | 1,62 | 315 | 1,70 | 400  | 1,83 | 500             | 1,92 | 630 | 1,95 | 800 | 1,90 | 1000 | 1,86 | 1250 | 1,88 | 1600 | 1,86 | 2000 | 1,84 | 2500 | 1,89 | 3150 | 1,91 | 4000 | 2,07 | 5000 | 2,24 |  |  |
| Frequenz<br>f<br>[Hz]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | A <sub>eq</sub><br>je Segel<br>1,7 x 0,9 m<br>[m <sup>2</sup> ]                                |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,87                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,46                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,62                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,59                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,62                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 315                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,70                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,83                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,92                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 630                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,95                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,90                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,86                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 1250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,88                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 1600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,86                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,84                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 2500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,89                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 3150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,91                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 4000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,07                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 5000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,24                                                                                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="7">Äquivalente Absorptionsfläche A<sub>eq</sub> [m<sup>2</sup>] je Segel 1,7 x 0,9 m</th> </tr> <tr> <th>f [Hz]</th> <th>125</th> <th>250</th> <th>500</th> <th>1000</th> <th>2000</th> <th>4000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A<sub>eq</sub></td> <td>1,3</td> <td>1,6</td> <td>1,9</td> <td>1,9</td> <td>1,9</td> <td>2,1</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                |                                                                                                              |                                                                 | Äquivalente Absorptionsfläche A <sub>eq</sub> [m <sup>2</sup> ] je Segel 1,7 x 0,9 m |      |      |      |     |      |     | f [Hz] | 125 | 250  | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | A <sub>eq</sub> | 1,3  | 1,6 | 1,9  | 1,9 | 1,9  | 2,1  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Äquivalente Absorptionsfläche A <sub>eq</sub> [m <sup>2</sup> ] je Segel 1,7 x 0,9 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| f [Hz]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 125                                                                                            | 250                                                                                                          | 500                                                             | 1000                                                                                 | 2000 | 4000 |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| A <sub>eq</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,3                                                                                            | 1,6                                                                                                          | 1,9                                                             | 1,9                                                                                  | 1,9  | 2,1  |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Name des Prüfinstituts: FX Akustik e.U. - Ingenieurbüro für Akustik und Schallschutz<br>Prüfberichtes Nr.: FXA/24045_M016_20260217<br>Datum: 04.03.2026      Unterschrift: Dipl.-Ing. F. Brielmaier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |      |      |      |     |      |     |        |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |

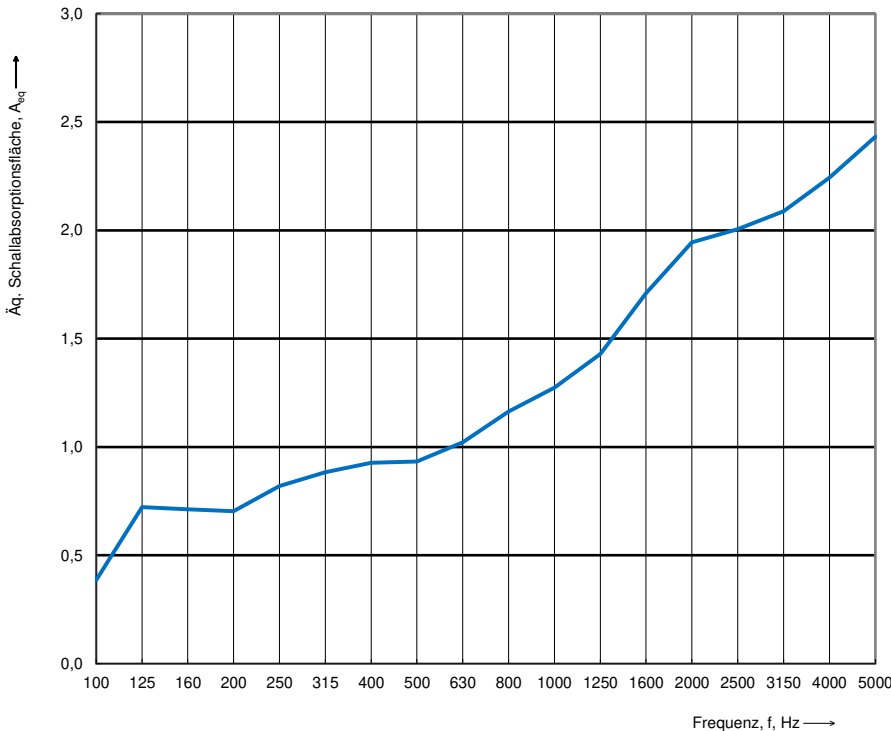
↓ Prüfzeugnis h=100 mm / ohne Akustikauflage:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                 | <b>Schallabsorption nach EN ISO 354:2003</b><br>Messung der äquivalenten Schallabsorptionsfläche im Hallraum |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|-------------|----------|-----------------|----------------|------|-----|------|------|------|------|-----------------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Auftraggeber:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Abaton GmbH                                                     |                                                                                                              | Prüfdatum:                                                      | 17.02.2026 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| Aufbau:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Deckenkühlelement als Segel (1,70 x 0,90 m)                     |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 100 mm TKH / ohne Akustikauflage                                |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| Objekt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 Deckenkühlelemente als Segel je 1,70 x 0,90 m                 |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| Hallraum Leer:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 | Hallraum mit Prüfobjekt:                                                                                     |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| Rel. Luftfeuchtigkeit:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 42,4 %                                                          | Rel. Luftfeuchtigkeit:                                                                                       | 46,8 %                                                          |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| Temperatur:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 17,0 °C                                                         | Temperatur:                                                                                                  | 17,6 °C                                                         |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| Luftdruck:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100,3 kPa                                                       | Luftdruck:                                                                                                   | 100,3 kPa                                                       |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Fläche des Prüfmaterials:</td> <td>4,59 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Volumen des Hallraums:</td> <td>244,8 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Prüfschall:</td> <td>Rauschen</td> </tr> <tr> <td>Empfangsfilter:</td> <td>Terzbandfilter</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |                                                                                                              |                                                                 |            | Fläche des Prüfmaterials:                                                            | 4,59 m <sup>2</sup> | Volumen des Hallraums: | 244,8 m <sup>3</sup> | Prüfschall: | Rauschen | Empfangsfilter: | Terzbandfilter |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| Fläche des Prüfmaterials:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4,59 m <sup>2</sup>                                             |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| Volumen des Hallraums:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 244,8 m <sup>3</sup>                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| Prüfschall:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Rauschen                                                        |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| Empfangsfilter:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Terzbandfilter                                                  |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Frequenz<br/>f<br/>[Hz]</th> <th>A<sub>eq</sub><br/>je Segel<br/>1,7 x 0,9 m<br/>[m<sup>2</sup>]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>0,25</td></tr> <tr><td>125</td><td>0,49</td></tr> <tr><td>160</td><td>0,64</td></tr> <tr><td>200</td><td>0,64</td></tr> <tr><td>250</td><td>0,73</td></tr> <tr><td>315</td><td>0,85</td></tr> <tr><td>400</td><td>0,97</td></tr> <tr><td>500</td><td>1,10</td></tr> <tr><td>630</td><td>1,27</td></tr> <tr><td>800</td><td>1,44</td></tr> <tr><td>1000</td><td>1,53</td></tr> <tr><td>1250</td><td>1,60</td></tr> <tr><td>1600</td><td>1,66</td></tr> <tr><td>2000</td><td>1,74</td></tr> <tr><td>2500</td><td>1,79</td></tr> <tr><td>3150</td><td>1,85</td></tr> <tr><td>4000</td><td>2,02</td></tr> <tr><td>5000</td><td>2,16</td></tr> </tbody> </table> |                                                                 | Frequenz<br>f<br>[Hz]                                                                                        | A <sub>eq</sub><br>je Segel<br>1,7 x 0,9 m<br>[m <sup>2</sup> ] | 100        | 0,25                                                                                 | 125                 | 0,49                   | 160                  | 0,64        | 200      | 0,64            | 250            | 0,73 | 315 | 0,85 | 400  | 0,97 | 500  | 1,10            | 630 | 1,27 | 800 | 1,44 | 1000 | 1,53 | 1250 | 1,60 | 1600 | 1,66 | 2000 | 1,74 | 2500 | 1,79 | 3150 | 1,85 | 4000 | 2,02 | 5000 | 2,16 |  |  |  |
| Frequenz<br>f<br>[Hz]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | A <sub>eq</sub><br>je Segel<br>1,7 x 0,9 m<br>[m <sup>2</sup> ] |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,25                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,49                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,64                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,64                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,73                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 315                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,85                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,97                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,10                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 630                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,27                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,44                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,53                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 1250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,60                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 1600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,66                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,74                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 2500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,79                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 3150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,85                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 4000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,02                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| 5000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,16                                                            |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="7">Äquivalente Absorptionsfläche A<sub>eq</sub> [m<sup>2</sup>] je Segel 1,7 x 0,9 m</th> </tr> <tr> <th>f [Hz]</th> <th>125</th> <th>250</th> <th>500</th> <th>1000</th> <th>2000</th> <th>4000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A<sub>eq</sub></td> <td>0,5</td> <td>0,7</td> <td>1,1</td> <td>1,5</td> <td>1,7</td> <td>2,0</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |                                                                                                              |                                                                 |            | Äquivalente Absorptionsfläche A <sub>eq</sub> [m <sup>2</sup> ] je Segel 1,7 x 0,9 m |                     |                        |                      |             |          |                 | f [Hz]         | 125  | 250 | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | A <sub>eq</sub> | 0,5 | 0,7  | 1,1 | 1,5  | 1,7  | 2,0  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| Äquivalente Absorptionsfläche A <sub>eq</sub> [m <sup>2</sup> ] je Segel 1,7 x 0,9 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| f [Hz]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 125                                                             | 250                                                                                                          | 500                                                             | 1000       | 2000                                                                                 | 4000                |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| A <sub>eq</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,5                                                             | 0,7                                                                                                          | 1,1                                                             | 1,5        | 1,7                                                                                  | 2,0                 |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |
| Name des Prüfinstituts: FX Akustik e.U. - Ingenieurbüro für Akustik und Schallschutz<br>Prüfberichtes Nr.: FXA/24045_M015_20260217<br>Datum: 04.03.2026      Unterschrift:  Dipl.-Ing. F. Brielmaier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |                                                                                                              |                                                                 |            |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |      |     |      |      |      |      |                 |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |  |

↓ Prüfzeugnis h=200 mm + 40 mm Akustik Auflage:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                 | <b>Schallabsorption nach EN ISO 354:2003</b><br>Messung der äquivalenten Schallabsorptionsfläche im Hallraum |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|-------------|----------|-----------------|----------------|-----|------|-----|------|------|------|-----------------|------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Auftraggeber:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Abaton GmbH                                                     | Prüfdatum:                                                                                                   | 17.02.2026                                                      |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Aufbau:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Deckenkühlelement als Segel (1,70 x 0,90 m)                     |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 200 mm TKH / mit 40 mm Akustikauflage                           |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Objekt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 Deckenkühlelemente als Segel je 1,70 x 0,90 m                 |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Akustikauflage: 40 mm Mineralwolle Typ SSP2                     |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Hallraum Leer:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 | Hallraum mit Prüfobjekt:                                                                                     |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Rel. Luftfeuchtigkeit:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 42,4 %                                                          | Rel. Luftfeuchtigkeit:                                                                                       | 45,0 %                                                          |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Temperatur:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 17,0 °C                                                         | Temperatur:                                                                                                  | 17,0 °C                                                         |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Luftdruck:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100,3 kPa                                                       | Luftdruck:                                                                                                   | 100,3 kPa                                                       |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Fläche des Prüfmateri-als:</td> <td>4,59 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Volumen des Hallraums:</td> <td>244,8 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Prüfschall:</td> <td>Rauschen</td> </tr> <tr> <td>Empfangsfilter:</td> <td>Terzbandfilter</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |                                                                                                              |                                                                 | Fläche des Prüfmateri-als:                                                           | 4,59 m <sup>2</sup> | Volumen des Hallraums: | 244,8 m <sup>3</sup> | Prüfschall: | Rauschen | Empfangsfilter: | Terzbandfilter |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Fläche des Prüfmateri-als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4,59 m <sup>2</sup>                                             |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Volumen des Hallraums:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 244,8 m <sup>3</sup>                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Prüfschall:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Rauschen                                                        |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Empfangsfilter:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Terzbandfilter                                                  |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Frequenz<br/>f<br/>[Hz]</th> <th>A<sub>eq</sub><br/>je Segel<br/>1,7 x 0,9 m<br/>[m<sup>2</sup>]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>0,67</td></tr> <tr><td>125</td><td>1,21</td></tr> <tr><td>160</td><td>1,37</td></tr> <tr><td>200</td><td>1,53</td></tr> <tr><td>250</td><td>1,68</td></tr> <tr><td>315</td><td>1,88</td></tr> <tr><td>400</td><td>2,03</td></tr> <tr><td>500</td><td>2,02</td></tr> <tr><td>630</td><td>1,95</td></tr> <tr><td>800</td><td>1,96</td></tr> <tr><td>1000</td><td>1,95</td></tr> <tr><td>1250</td><td>1,95</td></tr> <tr><td>1600</td><td>2,08</td></tr> <tr><td>2000</td><td>2,21</td></tr> <tr><td>2500</td><td>2,23</td></tr> <tr><td>3150</td><td>2,20</td></tr> <tr><td>4000</td><td>2,35</td></tr> <tr><td>5000</td><td>2,57</td></tr> </tbody> </table> |                                                                 | Frequenz<br>f<br>[Hz]                                                                                        | A <sub>eq</sub><br>je Segel<br>1,7 x 0,9 m<br>[m <sup>2</sup> ] | 100                                                                                  | 0,67                | 125                    | 1,21                 | 160         | 1,37     | 200             | 1,53           | 250 | 1,68 | 315 | 1,88 | 400  | 2,03 | 500             | 2,02 | 630 | 1,95 | 800 | 1,96 | 1000 | 1,95 | 1250 | 1,95 | 1600 | 2,08 | 2000 | 2,21 | 2500 | 2,23 | 3150 | 2,20 | 4000 | 2,35 | 5000 | 2,57 |  |  |
| Frequenz<br>f<br>[Hz]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | A <sub>eq</sub><br>je Segel<br>1,7 x 0,9 m<br>[m <sup>2</sup> ] |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,67                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,21                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,37                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,53                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,68                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 315                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,88                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2,03                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2,02                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 630                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,95                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,96                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,95                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 1250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,95                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 1600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,08                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,21                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 2500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,23                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 3150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,20                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 4000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,35                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 5000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,57                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="7">Äquivalente Absorptionsfläche A<sub>eq</sub> [m<sup>2</sup>] je Segel 1,7 x 0,9 m</th> </tr> <tr> <th>f [Hz]</th> <th>125</th> <th>250</th> <th>500</th> <th>1000</th> <th>2000</th> <th>4000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A<sub>eq</sub></td> <td>1,1</td> <td>1,7</td> <td>2,0</td> <td>2,0</td> <td>2,2</td> <td>2,4</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |                                                                                                              |                                                                 | Äquivalente Absorptionsfläche A <sub>eq</sub> [m <sup>2</sup> ] je Segel 1,7 x 0,9 m |                     |                        |                      |             |          |                 | f [Hz]         | 125 | 250  | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | A <sub>eq</sub> | 1,1  | 1,7 | 2,0  | 2,0 | 2,2  | 2,4  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Äquivalente Absorptionsfläche A <sub>eq</sub> [m <sup>2</sup> ] je Segel 1,7 x 0,9 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| f [Hz]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 125                                                             | 250                                                                                                          | 500                                                             | 1000                                                                                 | 2000                | 4000                   |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| A <sub>eq</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,1                                                             | 1,7                                                                                                          | 2,0                                                             | 2,0                                                                                  | 2,2                 | 2,4                    |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Name des Prüfinstituts: FX Akustik e.U. - Ingenieurbüro für Akustik und Schallschutz<br>Prüfberichtes Nr.: FXA/24045_M020_20260217<br>Datum: 04.03.2026      Unterschrift: Dipl.-Ing. F. Brielmaier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |

↓ Prüfzeugnis h=200 mm / ohne Akustikauflage:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                 | <b>Schallabsorption nach EN ISO 354:2003</b><br>Messung der äquivalenten Schallabsorptionsfläche im Hallraum |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|----------------------|-------------|----------|-----------------|----------------|-----|------|-----|------|------|------|-----------------|------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Auftraggeber:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Abaton GmbH                                                     | Prüfdatum:                                                                                                   | 17.02.2026                                                      |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Aufbau:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Deckenkühlelement als Segel (1,70 x 0,90 m)                     |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 200 mm TKH / ohne Akustikauflage                                |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Objekt:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 Deckenkühlelemente als Segel je 1,70 x 0,90 m                 |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Hallraum Leer:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 | Hallraum mit Prüfobjekt:                                                                                     |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Rel. Luftfeuchtigkeit:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 42,4 %                                                          | Rel. Luftfeuchtigkeit:                                                                                       | 42,0 %                                                          |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Temperatur:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 17,0 °C                                                         | Temperatur:                                                                                                  | 17,8 °C                                                         |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Luftdruck:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 100,3 kPa                                                       | Luftdruck:                                                                                                   | 100,3 kPa                                                       |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Fläche des Prüfmateri-als:</td> <td>4,59 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Volumen des Hallraums:</td> <td>244,8 m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Prüfschall:</td> <td>Rauschen</td> </tr> <tr> <td>Empfangsfilter:</td> <td>Terzbandfilter</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |                                                                                                              |                                                                 | Fläche des Prüfmateri-als:                                                           | 4,59 m <sup>2</sup> | Volumen des Hallraums: | 244,8 m <sup>3</sup> | Prüfschall: | Rauschen | Empfangsfilter: | Terzbandfilter |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Fläche des Prüfmateri-als:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4,59 m <sup>2</sup>                                             |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Volumen des Hallraums:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 244,8 m <sup>3</sup>                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Prüfschall:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Rauschen                                                        |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Empfangsfilter:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Terzbandfilter                                                  |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Frequenz<br/>f<br/>[Hz]</th> <th>A<sub>eq</sub><br/>je Segel<br/>1,7 x 0,9 m<br/>[m<sup>2</sup>]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>100</td><td>0,39</td></tr> <tr><td>125</td><td>0,72</td></tr> <tr><td>160</td><td>0,71</td></tr> <tr><td>200</td><td>0,70</td></tr> <tr><td>250</td><td>0,82</td></tr> <tr><td>315</td><td>0,88</td></tr> <tr><td>400</td><td>0,93</td></tr> <tr><td>500</td><td>0,93</td></tr> <tr><td>630</td><td>1,02</td></tr> <tr><td>800</td><td>1,16</td></tr> <tr><td>1000</td><td>1,27</td></tr> <tr><td>1250</td><td>1,43</td></tr> <tr><td>1600</td><td>1,71</td></tr> <tr><td>2000</td><td>1,94</td></tr> <tr><td>2500</td><td>2,00</td></tr> <tr><td>3150</td><td>2,09</td></tr> <tr><td>4000</td><td>2,24</td></tr> <tr><td>5000</td><td>2,43</td></tr> </tbody> </table> |                                                                 | Frequenz<br>f<br>[Hz]                                                                                        | A <sub>eq</sub><br>je Segel<br>1,7 x 0,9 m<br>[m <sup>2</sup> ] | 100                                                                                  | 0,39                | 125                    | 0,72                 | 160         | 0,71     | 200             | 0,70           | 250 | 0,82 | 315 | 0,88 | 400  | 0,93 | 500             | 0,93 | 630 | 1,02 | 800 | 1,16 | 1000 | 1,27 | 1250 | 1,43 | 1600 | 1,71 | 2000 | 1,94 | 2500 | 2,00 | 3150 | 2,09 | 4000 | 2,24 | 5000 | 2,43 |  |  |
| Frequenz<br>f<br>[Hz]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | A <sub>eq</sub><br>je Segel<br>1,7 x 0,9 m<br>[m <sup>2</sup> ] |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,39                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,72                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,71                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,70                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,82                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 315                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,88                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 400                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,93                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,93                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 630                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,02                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 800                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1,16                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,27                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 1250                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,43                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 1600                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,71                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,94                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 2500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,00                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 3150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,09                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 4000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,24                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| 5000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2,43                                                            |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="7">Äquivalente Absorptionsfläche A<sub>eq</sub> [m<sup>2</sup>] je Segel 1,7 x 0,9 m</th> </tr> <tr> <th>f [Hz]</th> <th>125</th> <th>250</th> <th>500</th> <th>1000</th> <th>2000</th> <th>4000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A<sub>eq</sub></td> <td>0,6</td> <td>0,8</td> <td>1,0</td> <td>1,3</td> <td>1,9</td> <td>2,3</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |                                                                                                              |                                                                 | Äquivalente Absorptionsfläche A <sub>eq</sub> [m <sup>2</sup> ] je Segel 1,7 x 0,9 m |                     |                        |                      |             |          |                 | f [Hz]         | 125 | 250  | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | A <sub>eq</sub> | 0,6  | 0,8 | 1,0  | 1,3 | 1,9  | 2,3  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Äquivalente Absorptionsfläche A <sub>eq</sub> [m <sup>2</sup> ] je Segel 1,7 x 0,9 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| f [Hz]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 125                                                             | 250                                                                                                          | 500                                                             | 1000                                                                                 | 2000                | 4000                   |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| A <sub>eq</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,6                                                             | 0,8                                                                                                          | 1,0                                                             | 1,3                                                                                  | 1,9                 | 2,3                    |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |
| Name des Prüfinstituts: FX Akustik e.U. - Ingenieurbüro für Akustik und Schallschutz<br>Prüfberichtes Nr.: FXA/24045_M019_20260217<br>Datum: 04.03.2026      Unterschrift:  Dipl.-Ing. F. Brielmaier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                 |                                                                                                              |                                                                 |                                                                                      |                     |                        |                      |             |          |                 |                |     |      |     |      |      |      |                 |      |     |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                                                     |  |